

DISKUSSIONSFORUM

TA in der Wirtschaft, kein Gang in die Höhle des Löwen

von Axel Zweck, VDI-TZ, Abt. Zukünftige Technologien*

In seiner Beschreibung aktueller Tendenzen der TA in Deutschland sieht Grunwald Gefahren für die Grundkonzeption von TA. Fokussiert werden diese Bedenken vor allem auf die „in vielen Kreisen gängige Meinung ..., dass TA vor allem in die Industrie gehöre, weil dort eben über konkrete Technik und die entsprechenden Produkte entschieden werde.“ (S. 132) Auf Basis einer Auseinandersetzung mit der WHU-Studie „Technology Assessment“ (Weber et al. 1999) kritisiert Grunwald dieses Konzept einer Öffnung von TA gegenüber der Wirtschaft ebenso, wie die in dieser Evaluationsstudie vorgebrachte harsche Kritik an der deutschen TA-Szene. Die folgenden Ausführungen setzen sich mit Grunwalds vorgebrachten Bedenken auseinander. Eine ausdifferenzierte TA-Szene mit eigenen Selbstverpflichtungen, Ansprüchen und spezifischer Eigenlogik hat zweifelsohne ihre Notwendigkeit. Ein Rekurs auf diese Selbstständigkeit von TA jedoch darf nicht als Legitimation für eine Isolation der TA von gesellschaftlich relevanten Gebieten wie der Wirtschaft missverstanden werden. TA hat eine Vermittlungsaufgabe, je offener sie sich und ihre Ergebnisse für, mit und in alle Bereiche unserer Gesellschaft einbringt, um so höher ist ihre vermittelnde Schlagkraft und das freigesetzte kritische Diskurspotenzial.

Moderne Gesellschaften bilden Teilsysteme aus, die primär Eigenlogiken gehorchen und eine entsprechende Eigendynamik entfalten. Diese Eigenlogiken nehmen zumindest in der Frühphase ihrer Ausdifferenzierung auf Resonanzen, die ihr Handeln mit anderen gesellschaftlichen Teilsystemen, d. h. in ihrer gesellschaftlichen Umwelt erzeugt, geringe Rücksicht. Sie besitzen dafür ein nur eingeschränktes Sensorium. Gesellschaft differenziert sich in autonome Teilsysteme aus (Luhmann 1984).

Sie ist polyzentrisch geworden. Teilsysteme beziehen ihre Wirkungskraft daraus, Folgen ihres Handelns außerhalb ihres zentralen Fokus teilweise auszublenden.

Ausdifferenzierung ist per se kein Problem, im Gegenteil sie ist charakteristisches Merkmal für die potente evolutive Dynamik westlicher Industriegesellschaften. Der Erfolg pluralistischer Gesellschaften zeigt, dass selbst nicht intendierte Nebeneffekte der Differenzierung – wie der Verlust eines zentralen Steuerungszentrums – nicht nur bewältigt werden können, sondern neue Kräfte frei zu setzen vermögen. Auch sind moderne Gemeinwesen durch diese Entwicklung nicht „entfremdeter“ als traditionelle Gesellschaften. Herausforderungen liegen vielmehr in neuen Gestaltungsformen, die eine homogene gesellschaftliche Entwicklung als Ganzes ermöglichen und dies nun eben dezentral und die differenzierten Eigenlogiken ihrer Teilsysteme verbindend.

Heutige Industriegesellschaften westlicher Prägung haben ein mannigfaltiges Instrumentarium an Vermittlungs- und Moderationsformen entwickelt, um ein Verständigen und Abstimmen zwischen Teilsystemen, ihren immanenten Logiken sowie deren organisierten Interessen sicherzustellen (Münch 1984). Erst derartige Vermittlungsleistungen verknüpfen gesellschaftliche Teilsysteme integrierend, so dass sie trotz Differenzierung als Ganzes handlungs- und gestaltungsfähig bleiben.

In westlichen Demokratien hat sich dieses vermittelnde Instrumentarium sukzessive über die letzten 100 Jahre entwickelt. Lange Zeit wurde davon ausgegangen, dass letztendlich nur der Staat ausreichende Autorität und Steuerskapazität besitzt, aufkeimende gesellschaftliche Probleme vermittelnd zu lösen. Seit den 60er Jahren ist diese Vorstellung unter Druck geraten. Sie weicht mehr und mehr der Einsicht, dass politisches System und Staat selbst lediglich ein gesellschaftliches Teilsystem unter vielen sind. Andere Teilsysteme können durch sie weder linear noch unmittelbar gesteuert werden. Diese Einsicht hat zu Konzepten geführt, die die autonome Steuerung gesellschaftlicher Teilsysteme in den Vordergrund stellen und nach möglichen Gestaltungsoptionen suchen.

Damit stellt sich um so nachdrücklicher die Frage nach Vermittlungsoptionen und Aus-

gleichsmechanismen zwischen Teilsystemen, die ja ihre divergierenden, oft sich widersprechenden Systemlogiken und Interessen verfolgen. Nach Abschluss der Frühphase ihrer Ausdifferenzierung bringen gesellschaftliche Teilsysteme Wechselwirkungen, sog. Interpenetrationen (Münch 1982) hervor, die diese erforderliche Vermittlungsleistung vollbringen. Das Konzept der Interpenetration lässt sich auf sämtlichen Ebenen der analytischen Differenzierung modellhafter Betrachtung ebenso anwenden wie für alle Tiefen der Differenzierung gesellschaftlicher Realität.

Im Bereich Technik und Gesellschaft zielt diese Vermittlung darauf ab, wissenschaftlich-technische Entwicklungen durch politisch-(administrative) Maßnahmen mit anderen gesellschaftlichen Ansprüchen gestaltend zu verbinden. In der Praxis des Innovationsgeschehens muss dem Gemeinwohl nachdrücklich Geltung verschafft werden, ohne Innovationen planerisch zu kanalisieren. Hier greift TA. TA in dieser Perspektive ist ein aus gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen hervorgegangenes Instrument (Zweck 1993). Es dient dazu, den im Laufe des gesellschaftlichen Differenzierungsprozesses entstandenen Graben vor allem zwischen dem technisch-wissenschaftlichen und anderen Teilsystemen, wie dem politischen oder ökonomischen, zu überbrücken. Auftretende Spannungen und Widersprüche (wie aufgetreten bei Kernenergie oder Gentechnik) werden aufgegriffen und TA vermag – so zumindest im Idealfall – zum gestaltenden Ausgleich beizutragen.

Eingedenk dieser Perspektive erscheint die von Grunwald angestoßene Diskussion, sowohl hinsichtlich der von Weber et al. vorgebrachten Kritik am Stand der deutschen TA-Szene, als auch bezüglich der Frage eines verstärkten Ineinandergreifens von TA und Wirtschaft in einem anderen Licht. Unwidersprochen bleibt, dass eine ausdifferenzierte TA-Szene gerade in einem europäischen Flächenstaat wie Deutschland mit eigenen Selbstverpflichtungen, Ansprüchen und spezifischer Eigenlogik zweifelsohne ihre Notwendigkeit hat. Die Existenz einer deutschen TA-Szene von derartiger Qualität ist Indiz für die Differenziertheit und den hohen Entwicklungsstand unserer Gesellschaft.

Webers Kritik an der deutschen TA-Szene bezüglich mangelnder Transparenz, mangelndem Wettbewerb und in mancher Hinsicht elfenbeinturmartiger akademischer Geschlossenheit macht deutlich, dass der permanente Prozess von Differenzierung und wechselseitiger Durchdringung auch vor einer TA-Szene nicht halt macht. Zwar ist und war es in der Vergangenheit notwendig, dass sich TA zur Schaffung eigener Identität auf bestimmte Bereiche gesellschaftlicher Realität konzentrierte und sich dort auf spezifische Methoden, Instrumente, Akteure etc. fokussierte. Mindestens die Frage aber muss erlaubt sein, inwieweit TA davon Nutzen haben mag, sich – nach einer durchaus Selbstbewusstsein rechtfertigenden Entwicklung – auch sie selbst betreffenden, grundsätzlichen Fragen zu stellen. Grunwald hebt diesbezüglich in seiner Betrachtung auf die Forderung einer verstärkten Verknüpfung von „TA und Industrie“ ab, was er in der Titel-Formulierung „TA – Politikberatung oder Unternehmensberatung“ auf den Punkt bringt.

Erster Kritikpunkt Grunwalds ist der von ihm gesehene Widerspruch zwischen verstärktem Engagement der TA-Szene in der Wirtschaft und dem Anspruch auf Gemeinwohlorientierung von TA. Zwar wird der Wirtschaft in gewissem Rahmen Interesse an übergeordneten, gesellschaftsweiten Fragestellungen konstatiert. Da es aber nur um die Optimierung technischer Produkte und Systeme gehen könne, handele es sich allenfalls um eine neue Form der Unternehmensberatung. Diese aber könne nichts zu tun haben mit Gemeinwohlorientierung, der sich TA verpflichtet fühle.

In der Wirtschaft werden Profite erzeugt, dies mag man je nach ideologischer Perspektive als legitim betrachten oder nicht. Vor dem Hintergrund einfürend gemachter Ausführungen wird aber deutlich, dass auch die Wirtschaft kein isoliertes Teilsystem ist oder bleiben kann. Sowohl internationale Konzerne wie auch klein- und mittelständische Unternehmen haben gerade seit dem verstärkten Aufkommen erst ökologischer und dann erweiterter Forderungen zugunsten einer nachhaltigen Entwicklung erleben müssen, was es bedeutet, mit der Gemeinwohlorientierung in Konflikt zu kommen. Gerade TA aber kann dazu dienen, komplexe Probleme und Herausforderungen (wie sie zum Beispiel die Nachhaltigkeit stellt) zu

strukturieren, Entwicklungen einzuschätzen und Alternativen aufzuzeigen. Selbst in Fällen, in denen im Rahmen industrieller Produktfolgenforschung der Fokus auf einem Produkt oder einer Produktlinie liegt, bietet TA ein Instrumentarium, diese nicht an einem engen, sondern an einem offeneren, am Gemeinwohl orientierten Kalkül zu betrachten (VDI-Richtlinie 3780). Wird gefordert, dass sich Unternehmen nicht ausschließlich an betriebswirtschaftlichem Kalkül, sondern im Sinne einer Gesamtverantwortung an gesellschaftlichen Problemen und Bedarfen messen sollen, dann ist TA für Unternehmen ein, wenn nicht *das* Mittel der Wahl. Wird darüber hinaus TA in Unternehmen nicht ausschließlich als unternehmensinterner Prozess verstanden, um so besser. Denn wenn die Wirtschaft auf das vielfältige Methoden- und Erfahrungspotenzial der TA-Institutionen zurückgreift, sichert dies wiederum eine verstärkte Gemeinwohlorientierung. Zugleich folgt aus dieser Zusammenarbeit eine Auseinandersetzung der TA-Institutionen mit der der Wirtschaft eigenen Systemlogik, einem nicht irrelevanten und nicht invariablen Aspekt unserer gesellschaftlichen Realität. Dieser Prozess trägt im Sinne erweiterter Perspektive und wechselseitiger Durchdringung von Teilsystemen wiederum zur Entwicklung von Gesellschaft und Gemeinwohl bei.

Ein weiterer von Grunwald aufgegriffener Gesichtspunkt ist die Gefahr des Verlustes an Neutralität, der sich TA selbstredend verpflichtet fühlt. Ein auf den ersten Blick schlagendes Argument: Wer sich durch Aufträge bindet, wird vom Auftraggeber abhängig und droht zumindest teilweise dessen Perspektive zu übernehmen. Umgekehrt gilt aber ebenso, dass zu einer gesamtgesellschaftlichen Perspektive auch die Wirtschaft gehört. Wirtschaft hier aber nicht von außen als industrieller Popanz betrachtet, sondern durchaus auch aus Sicht der ihr entsprechenden Systemlogik. Erst unter Einbeziehung auch dieser Sicht vermag TA ihrem Anspruch ganzheitlicher Perspektive gerecht zu werden. Nur so kann es TA gelingen, ihrer vermittelnden Aufgabe zwischen unterschiedlichen Systemlogiken gerecht zu werden.

Im Übrigen gilt: Nicht jeder, der außerhalb akademischer Wände und unabhängig von

akquirierten Mitteln arbeitet, prostituiert sich. Die Geschichte der Öko-Institute in Deutschland hat gezeigt, dass ihre Schlagkraft durch eine Übernahme von Aufträgen auch aus der Wirtschaft nicht gelitten hat. Im Gegenteil: Ihre Forderungen und Perspektiven verstärkter ökologischer Betrachtung hielten dadurch stärkeren Einzug in manches Unternehmen und vielleicht in die Wirtschaft als Ganzes. Wechselseitige Durchdringung geschieht in der Praxis durch Diskurs und läuft über Köpfe! Also: etwas mehr Selbstbewusstsein, dass auch bei einer Übernahme von Aufträgen aus der Wirtschaft nicht gleich alle ideellen Ansprüche der TA in der Projektpraxis verloren gehen müssen. Es besteht vielmehr die Chance, diese Ansprüche weiter als bisher in die gesamtgesellschaftliche Realität zu tragen. Dass dies Auseinandersetzung bedeutet und dabei das eine oder andere seit Jahren lieb gewordene und in der TA-Szene unwidersprochen gebliebene Argument Federn lässt oder gar fallen mag, ist eine Eigenart ernst verstandenen kommunikativen Handelns im Habermas'schen Sinne (Habermas 1981, S. 38). Offene Auseinandersetzung und Diskurs bringen für beide Seiten Erkenntnisgewinn.

Deutlich wird in dieser Perspektive, dass die gesehenen Konflikte von "TA und Industrie" weder ultimativ noch naturgesetzlich sind. Es geht dabei nicht um die Gewissensfrage, ob sich TA künftig mit „technischen Produkten oder Rahmenbedingungen für die Gestaltung technischer Produkte“ befasst. Eine verstärkte und konstruktiv gesehene wie auch mit Selbstbewusstsein praktizierte wechselseitige Einflussnahme von TA und Wirtschaft wird nicht ohne Konflikte verlaufen, wird aber dazu beitragen, TA aus ihrer teilweise selbstverschuldeten Unmündigkeit herauszuführen. Es bestehen Chancen für neue Impulse und einen Diskurs auch innerhalb der TA mit dem potenziellen Ergebnis eines Imagegewinns für TA und einer verbesserten und weitreichenderen Gestaltung von Technik *und* ihren Rahmenbedingungen bei gleichbleibender Gemeinwohlorientierung.

Ein Rekurs auf die Selbständigkeit von TA darf jedoch nicht als Legitimation für eine Isolation der TA von gesellschaftlich relevanten Gebieten wie der Wirtschaft verstanden werden. TA hat eine Vermittlungsaufgabe; je

offener sie sich und ihre Ergebnisse für und in alle Bereiche unserer Gesellschaft einbringt, um so höher ist ihre vermittelnde Schlagkraft und das freigesetzte kritische Diskurspotenzial. TA ist auch ein Instrument, das methodisch ausgereift ist und für die Wirtschaft nützlich sein kann, um Fehlinvestitionen zu vermeiden, strategische Planung in KMU's zu verbessern, günstige Alternativen, wirtschaftsrelevante Trends zu finden etc. (Baron 1994, S. 186).

Nicht vertieft wurde im Rahmen der vorliegenden Ausführungen, inwieweit „Gemeinwohl“ (oberstes) Gut der TA ist. Angemerkt sei hier nur, dass TA im Rahmen ihrer Analyse möglichst alle Wirkungsbereiche möglichst umfassend identifizieren und bewerten soll. Dies ist sowohl im Interesse der Wirtschaft wie auch der Innovationsfähigkeit unserer Gesellschaft. Eine politische Verantwortung im Sinne von „Gemeinwohl“ ist TA niemals ernsthaft zugeschrieben worden und gäbe im Übrigen zur Befürchtung Anlass, das TA-Konzept hoffnungslos zu überlasten (vgl. dazu Baron 1994, S. 40).

Abschließend sei noch die Frage aufgeworfen, ob hier nicht mit Kanonen auf Spatzen geschossen wird. Dies einmal in der Einsicht, dass durch die gegenwärtig durch das BMBF im Rahmen von Innovativer TA (ITA) und durch einige andere in diese Richtung orientierte Initiativen zu TA und Wirtschaft nicht von heute auf morgen alle vorhandenen TA-Errungenschaften in Zweifel gezogen oder gar entkernt werden sollen. Statt dessen geht es um einen zusätzlichen Impuls, der Bewegung in die wissenschaftliche Community bringen könnte, was noch keinem geschadet hat. Zum Zweiten in der Hinsicht, dass evaluierende Kritik (wie von Weber et al. formuliert), wenn nicht mit Vehemenz und kritischer Schärfe vorgebracht, sowieso im Sande verläuft. Dass dies aufgegriffen wird, zeigt Grunwalds Aufruf zum Diskussionsforum „TA und Wirtschaft“¹.

Anmerkung

- 1) Die Umtitulierung von „TA und Industrie“ zu „TA und Wirtschaft“ erfolgt hier bewusst. Einmal weil es nicht nur um große Unternehmen, sondern ebenso um KMUs geht, zum Zweiten, weil TA nicht nur das produzierende Gewerbe betrifft.

Literatur

- Baron, W., 1994: „Technikfolgenabschätzung: Ansätze zur Internationalisierung und Chancen der Partizipation“. Opladen
- Grunwald, A., 2000: „TA – Politikberatung oder Unternehmensberatung? Anmerkungen zu einer aktuellen Diskussion“. TA-Datenbank-Nachrichten 3 (2000) ITAS, Karlsruhe
- Habermas, J., 1981: „Theorie kommunikativen Handelns; Band 1, Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt am Main
- Luhmann, N., 1984: „Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie“. Frankfurt/Main
- Münch, R., 1982: „Theorie des Handelns. Zur Rekonstruktion der Beiträge von Talcott Parsons, Emile Durkheim und Max Weber“. Frankfurt
- Münch, R., 1984: „Die Struktur der Moderne. Grundmuster und differentielle Gestaltung des institutionellen Aufbaus moderner Gesellschaften“. Frankfurt
- Weber, J.; Schäffer, U.; Hoffmann, D.; Kehrmann, T., 1999: „Technology Assessment, eine Managementperspektive, Bestandsaufnahme – Analyse – Handlungsempfehlungen. Wiesbaden
- Zweck, A., 1993: „Die Entwicklung der Technikfolgenabschätzung zum gesellschaftlichen Vermittlungsinstrument“. Opladen

Kontakt

Dr. Dr. Axel Zweck
 VDI Technologiezentrum,
 Physikalische Technologie
 Abt. Zukünftige Technologien
 Graf-Recke-Straße 84, 40239 Düsseldorf
 Tel.: + 49 (0) 211 – 62 14 572
 Fax: + 49 (0) 211 – 62 14 484
 E-Mail: zweck@vdi.de
 Internet: <http://www.zukuenftigetechnologien.de>

* Anmerkung der Redaktion

Dieser Beitrag zum Diskussionsforum wurde schon Anfang November 2000 an die Redaktion geschickt. Durch eine technische Panne ist er jedoch nicht, wie vorgesehen, schon im Dezember-Heft des Jahres abgedruckt worden. Die Redaktion möchte sich beim Autor dafür entschuldigen.

«